№ 28. GAZETA Rok I.

PRZEMYSŁOWO-RZEMIEŚLNICZA.

PISMO TYGODNIOWE Z RYSUNKAMI.

REDAKCJA
przy ulicy Chłodnéj Nr. 10.

Ekspedycja i Skład Główny w Księgarni
Gebethnera i Wolffa
Krakowskie Przedmieście Nr. 415.

WARSZAWA.

dnia 1 (13) Lipca 1872 r.

Opłata kwartalna:
w Warszawie . . . . . . Rsr. 1.
na prowincji z przesyłką Rsr. 1 kop. 30.
Egzemplarz pojedynczy kosztuje kop. 10.

Cena ogłoszeń: od wiersza lub za jego miejsce po kp. 5, albo 1/2 kop. za 5liter.

STAN KASSY POŻYCZKOWÉJ
PRZEMYSŁOWCÓW WARSZAWSKICH.

Z DNIEM 30 CZERWCA 1872 R.

Uczestników z dniem 30 czerwca było 1,572.

A. Wpływy.

1.	Kapitał rezerwowy . . .	Rs. 4,004	kop.	64 1/8
2.	Wkłady od uczestników . .	„ 66,808	„	03
3.	Procenta od udzielonych pożyczek	7,726	„	16
4.	Zwrot pożyczek.	„ 259,372	„	52 1/2
5.	Wpływy przyjęte przez kassę na procent 6%	„ 127,513	„	26
6.	Forszusa bezprocentowe . .	„ 2,070	„	—
7.	Wpływy z otwartego kredytu w Banku Handlowym	„ 20,500	„	—
8.	Depozyta w papierach publicznych	13,000	„	—
	gotowiznie . .	„ 82	„	10
9.	Fundusz zarezerwowany. .	„ 4,677	„	00 1/2
10.	Zwrot kosztów sądowych. .	„ 17	„	35
11.	Diverse	„ 141	„	48
	Razem rs.	505,912	kop.	55 1/2

B. Rozchód.

1.	Na pożyczki dla uczestników	rs. 409,503	kop.	17
2.	Zwrot wkładów	„ 2,396	„	45
3.	Opłata procentów . . .	„ 200	„	95
	do przeniesienia rsr.	412,100	kop.	57.
	z przeniesienia rsr.	412,100	kop.	57.
4.	Zwrot wpływów przyjętych przez kassę na procent 6%	„ 50,583	„	50
5.	Zwrot forszusów	„ 1,920	„	—
6.	Na pokrycie otwartego kredytu	„ 20,500	„	—
7.	Wydatki z funduszu zarezerwowanego	„ 3,810	„	99 1/2
8.	Koszta administracji. . .	„ 627	„	35
9.	Koszta sądowe.	„ 17	„	35
10.	Zwrot depozytów	„ 4,205	„	—
11.	Diverse.	„ 154	„	70
	Dodawszy remanent w papierach publicznych	„ 8,800	„	—
	w gotowiźnie .	„ 3,193	„	97
	Razem rs.	505,912	kop.	55 1/2

STAN ROBOTNIKÓW W ROZMAITYCH KRAJACH.

(Ciąg dalszy.)

2. Prussy, Austrja, Szwajcarja.

Zdanie autora angielskiego o robotnikach w Niemczech, szczególniéj jest zajmującem. W Niemczech, powiada on, robotnik korzysta wprawdzie z wybornych urządzeń szkolnych, pomimo to jednak robotnik angielski nie mieniałby się z nim na swe położenie; płaca bowiem jest niska, a pożywienie nędzne. Pięć talarów tygodniowo już jest wysokim zarobkiem w Prusach.

Przeciętnie płacono tamże w r. 1867 przy dawaniu życia i mieszkania, tygodniowo:

	Tal.	Sgr.	
Tokarzom, piekarzom i siodlarzom	1	15	(około 1 ½ rub.).
Zegarmistrzom i złotnikom. . .	2	—	
Szewcom	1	15	do 2 tal. 25 sgr. (od 1½ rs. do 2 kop. 75).
Krawcom	2	—	do 5 tal.
Bez życia zaś i mieszkania:			
Zecerom	6	—	
Złotnikom	6	20	„ 8 „ (od rs. 6 kop. 60 do 8 rubli).
Fabrykantom szkła	5	—	„ 6 „
Fabrykantom fortepianów . . .	5	20	(około rs. 5 kop. 60).
Malarzom i kowalom	4	—	
Robotnikom fabrycznym . . .	3	25	„ 4 „ (od rs. 3 kop. 75 do rs. 4).
i t. d.	i t. d.		

Czas pracy dziennéj trwa zazwyczaj 12 godzin, czasami nawet i 14. Piątą część robotników fabrycznych, stanowią kobiety, płatne tu wprawdzie cokolwiek więcéj jak gdzieindziéj, lecz noszące często charakter dwuznaczny. Toż samo wyrzec można w ogóle o szwaczkach źle płatnych. Jakkolwiek utrzymują powszechnie że robotnicy przy takiéj płacy nie tylko rodziny swe utrzymać, lecz nadto i cokolwiek zaoszczędzić są w możności, to wszakże fakt ten podlega wątpliwości, mianowicie w tych wypadkach gdy matka rodziny nic nie zarabia. Podług sprawozdań urzędowych, 8 talarów tygodniowo ma wystarczać na prowincji do utrzymania rodziny z 3 — 4-ga dzieci, w niektórych miejscowościach cokolwiek mniéj, w drugich więcéj.

Sprawozdawca angielski twierdzi, że w krajach gdzie dbają z taką starannością o naukę robotnika, byt jego materjalny lepszym być powinien. Następnie rozwodzi się nad przepisami dotyczącemi uczniów (terminatorów) i czeladników w Prussach, przytacza iż mająca dawniéj miejsce wędrówka młodych rzemieślników bardzo dla nich była korzystną, że takowa wyrzeczeniem nowego prawa rzemieślniczego uchyloną została i że prawo rzeczone w ogóle zniosło wiele ścieśnień i ograniczeń, którym dawniéj robotnik podlegać musiał. Tyle wszakże jest pewności, iż pomimo to wszystko robotnik w Prussach żyje nieszczególnie; mięso jest dlań przedmiotem zbytku, którego sobie tylko w niedziele i święta pozwalać może; zwykłe pożywienie jego dzienne składa się w Prowincjach Nadreńskich przeciędciowo: z 1 funta chleba żytniego, 2 funtów kartofli, 2 łutów mięsa, 1 łuta soli i pół łuta kawy.

Mieszkania robotników pruskich również wiele pozostawiają do życzenia; komorne drogie, lokale ciasne, niewygodne i nieczyste. W większych miastach po kilka nieraz rodzin (do 15 osób) zamieszkuje jedną izbę, a w Berlinie za nocleg płacić trzeba 30 kop. tygodniowo.

W Kłajpedzie (Memlu) robotnicy mieszkają w lepiankach z gliny; na Szlązku zaś w mało co lepszych domach jednopiętrowych, słomą krytych, o małych okienkach w których wysokość izb mieszkalnych zaledwie wystarcza, aby w nich można było stać prosto. Pod względem mieszkań dla robotników najlepiéj się rzecz ma jeszcze w okręgach fabrycznych, gdzie mieszkań właściciele fabryk dostarczają. Górnicy w okręgu *Ottweiler* (prowincja nadreńska) zaopatrzeni są w najlepsze mieszkania, tudzież w sale sypialne; stowarzyszenie kopalni nadto nabyło 1,350 morgów gruntu, celem dania możności robotnikowi do nabycia własności. Ziemię towarzystwo odstępuje częściowo robotnikom swym po cenie kosztu, na budowę domów wypożycza pieniądze na 4%, procenta strąca sobie z płacy tygodniowo, a nadto udziela premje na budowę domów wynoszącą 150 — 200 talarów. Oprócz tego jedynego wyjątku, twierdzić można w ogóle iż robotnicy w całych Prussach mają mieszkania małe, złe i przepełnione.

Stosunki przemysłowe w *Austrji* są zastarzałe. Większe fabryki zostają dotychczas po większéj części w ręku znaczniejszych właścicieli dóbr ziemskich lub rządu, w którego ręku znajduje się niemniej monopol soli, tytóniu i prochu. Cechy zachowały tam wszelkie swe przywileje, każdy rzemieślnik musi do nich należeć. Każde rzemiosło ma swój oddzielny cech, który członków swych dzieli na trzy klassy: majstrów, czeladników i uczni.

Uczeń musi być zapisanym w cechu i płacić podatek wynoszący 3 guldeny, (12 złotych) z których ⅓ wpływa do kassy cechowéj, ⅔ zaś do kassy izby handlu i przemysłu na utrzymanie szkół niedzielnych, oraz szkół kształcących uczniów rzemieślniczych.

Po zapisaniu ucznia, cech przeznacza go na naukę do majstra, u którego pozostaje dwa, trzy lub cztery lata, bez żadnéj płacy. Jeżeli w ciągu tego czasu uzyska świadectwo dojrzałości ze szkoły, wówczas majster mianuje go wolnym członkiem cechu, wypisują go jako czeladnika, za co znów 3 guldeny (1 rs. 80 kop.) podatku jednorazowo, a następnie po ½ guldena (2 złote) co kwartał wnosić jest obowiązanym do kassy, za co wszakże w wypadku choroby, ma prawo być pomieszczonym kosztem cechu w szpitalu. Chcąc zostać majstrem, musi zapłacić 12 rubli do kassy majsterskiéj, 6 guldenów czyli rs. 3 kop. 60 za dyplom i około połowę tego jako podatek do kassy miejskiéj.

Sprawozdawca zauważa przytém, że pomimo całéj wadliwości tego systemu, wykształca on jednakże dzielnych robotników, którzy z resztą i wcale nie źle są płatni. I tak zarabia:

Szewc	12	guldenów (rs. 7 kop. 20).
Stolarz	15—30	„ (od rs. 9 do rs. 18).
Krawiec	12—18	„ (od rs. 7 kop. 20 do rs. 11 kop. 80).
Złotnik	10—12	„ (od rs. 6 do rs. 7 kop. 20).
Zecer	12	„ (rs. 7 kop. 20).
Blacharz	7— 8	„ (od rs. 4 kop. 20 do rs. 4 kop. 80).
Kowal	12—18	„ (od rs. 7 kop. 20 do rs. 11 kop. 80).

tygodniowo, pracując 12 godzin dziennie. O żywieniu się robotników w Austrji mało powiedzieć można dla braku i niedostateczności danych statystycznych. Robotnik w Wiedniu płaci za pokój z prawem użytkowania kuchni 60—70 talarów rocznie; 17% robotników dostaje mieszkania u swych pracodawców, a 13% żywność całą lub częściową.

Znaczniejsi fabrykanci obowiązani są zaprowadzać u siebie kassy wsparcia dla swych robotników; prócz tego istnieją liczne instytucje—(w roku 1868: 671) częścią stowarzyszenia spożywcze (237), częścią zaś banki zaliczkowe i dyskontowe (418) lub stowarzyszenia produkcyjne (16). Spory między pracodawcami a robotnikami wynikłe rozstrzygają sądy polubowne (każda strona wybiera 12-tu sędziów); bezrobocia prawem są zabronione.

Od 1869 r. zaprowadzono w Austrji przymusowe posyłanie dzieci 6 — 14 letnich do szkoły; po odbytéj nauce elementarnéj następuje egzamin, na którym każdy dowieść musi że posiada stopień wykształcenia jako minimum umiejętności dla każdego obywatela krajowego przepisany. Nadto istnieją szkoły fabryczne i specjalne rzemieślnicze.

Oprócz tego wszystkiego byt robotnika austryjackiego i nadal jest zapewnionym, a to tembardziéj iż Austrja uporządkowawszy swe stosunki państwowe posiada wiele jeszcze źródeł dobrobytu narodowego do wyzyskania.

Wedle Mr. *Lytten* autora angielskiego, robotnik wiedeński

odznacza się mianowicie pewnym stopniem kultury i gustu, co by przypisać należało po części zamiłowaniu jego do koncertów i przedstawień scenicznych.

Z *Würtembergu* sprawozdawca stwierdza fakt, iż robotnik codziennie zarobić sobie może na kawałek mięsa, tudzież iż w ogóle robotnicy tamże tyle piją piwa, iż przecięciowo na każdą głowę męzką, starszą nad lat 14, przypada rocznie 380 butelek piwa.

Robotnik w *Szwajcarji* pod każdym względem lepiéj stoi niż w innych krajach, nie dla tego bynajmniéj iżby płaca jego była wyższa, zarabia bowiem tylko 6—7 talarów tygodniowo, lecz z przyczyny iż ma wiele sposobności do poprawiania swego bytu. Dzieci do lat 15-tu obowiązane są chodzić do szkoły, opłata szkolna jest prawie żadna (1—3 franków t. j. od 30 do 90 kopiejek rocznie, a nawet i bezpłatnie); szkoły publiczne tak są liczne, że prywatne prawie nie istnieją.

Chłopiec skończywszy szkołę elementarną, korzystać może jako robotnik ze szkół repetycyjnych, wieczornych i niedzielnych; następnie zaś uczęszczać może do szkół rzemieślniczych istniejących w okolicach najludniejszych i najbardziej przemysłowych. Prócz tego znajduje się w *Genewie* szkoła rysunkowa, w *Stanz* szkoła dla rysowników deseni, w *Lausanne* szkoła modelowania i rzeźbiarstwa, w *Lugano* chemji technologicznéj, w *Locle* zegarmistrzowstwa i t. p. We wszystkich tych szkołach robotnicy nabywają nauki, która po trzech latach zapewnia im byt, stowarzyszenia zaś dobroczynne, dostarczają im przez czas nauki utrzymanie i opłatę szkolną. Każda gmina prawie nadto posiada swą bibliotekę składającą się z dzieł dotyczących ogólnéj literatury i techniki, a wiele nawet mniejszych miasteczek muzea sztuk, starożytności i nauk przyrodzonych.

Gminy wydzielają robotnikom małe kawałki gruntu, dające im utrzymanie w razie przypadkowego braku roboty, nadto agentury towarzystw starają się dla nich o zajęcie, a w braku zupełnym takowego, przychodzą im w pomoc w opędzaniu czas jakiś wydatków. Zaiste łatwość z jaką robotnik szwajcarski pożyczki pieniężne zaciągać może jest zbyt wielką, a w niektórych miastach szkodliwe skutki tego systematu pożyczkowego, dotkliwie odczuwać się dają.

Robotnicy w Szwajcarji dostają nadto od swych pracodawcy wszelkie artykuły żywności po cenie kosztu własnego; stowarzyszenia spożywcze zaś starają się o tanie dostarczenie im wszelkich innych potrzeb życia.

Mieszkań dostarczają również pracodawcy, stowarzyszenia i przyjaciele ludzkości. Mieszkanie takie składa sie z dwóch lub trzech pokoi, kuchni, piwnicy, ogródka i góry; komorne wynosi z nich 4—6 talarów miesięcznie. Chłopcy w nauce będący otrzymują miejsce w sypialni bezpłatnie, a czasami i stół; gościńce przez Alpy wiodące pełne są domów gościnnych, przyjmujących bezpłatnie z największą gościnnością podróżnych. Słowem pomiędzy robotnikami szwajcarskiemi panuje w ogóle pewne braterstwo.

Pomimo wszystkich tych instytucji dobroczynnych, nie można wszakże nie dostrzedz pewnych niedostatków i niedogodności, a mianowicie: wykonywanie praw politycznych zajmuje wiele czasu robotnikowi szwajcarskiemu, tak samo jak corocznie powtarzające się manewra wojenne, tudzież ogromna ilość świąt.

Robotnicy szwajcarscy stanowią silne plemię rodzaju ludzkiego. Z pracodawcami swemi żyją zawsze w jak najlepszych stosunkach, których nawet tendencje związku robotniczego międzynarodowego zachwiać nie zdołały. (*D. c. n.*)

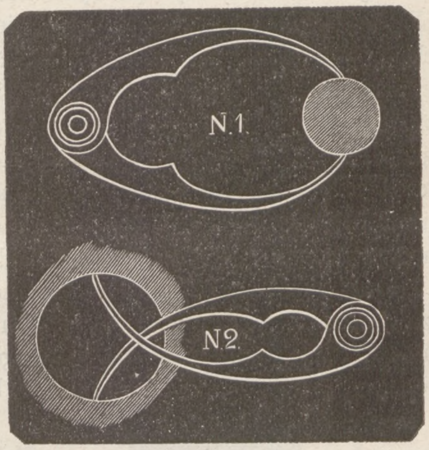
PRZEWODNIK PRAKTYCZNY DLA MECHANIKÓW.

ŚLUSARSTWO.

O CERKLACH OKRĄGŁYCH I KĄTACH.

Cerkli są dwa rodzaje. Prosty, tak jak każdy zwyczajny tylko że w ogóle grubszy i mocniejszy aniżeli używane do rysunków, z przykro zaostrzonemi i dobrze hartowanemi nóżkami i tym rozmierza się mniejsze odległości, zatacza łuki lub też całkowite okręgi kół oznaczające miejsca mające być wyborowanemi. Okrągły zaś składa się z dwóch płaskich ramion zakrzywionych na podobieństwo szabli i spojonych w głowach za pomocą nita, mogących się rozchodzić aż do obrócenia się na około. Dobrze jest robiąc taki cerkiel przed znitowaniem go, włożyć pomiędzy ramiona o ile można cienki kawałek blaszki mosiężnéj dla złagodzenia tarcia.

Ten cerkiel służy do mierzenia grubości gdy się jego cieńsze końce zbliża ku sobie i to do tego stopnia aż obejmie niemi mierzoną sztukę z lekkiem dotknięciem, tak jak oboczna figura Nr. 1 wskazuje. Dotknięcie to powinno być bardzo lekkie lecz niezostawiające żadnéj wolnéj przestrzeni pomiędzy mierzoną sztuką a końcami rzeczonego cerkla. Druga użyteczność polega na możności zmierzenia tym cerklem, albo odległości pomiędzy dwoma przeciwnemi ścianami, albo średnicy dziur jak to figura pod Nr. 2 wskazuje. Dla tego też te cerkle robią się tylko z 2-ch płaskich ramion położonych jedno na drugiem, i dających się rozwodzić aż do opisania okręgu na około punktu ich połączenia co zwyczajnie przy cerklach prostych robionych na zamek uskutecznić się nie daje.



Głównym przymiotem każdego cerkla czy to prostego czy okrągłego, jest staranne obrobienie go, szczególniej w miejscu połączenia nitem. Przy rozwodzeniu go, powinien się dawać czuć lekki opór ale w każdem miejscu jednakowy, tak aby przy rzeczonem rozwodzeniu nie było żadnych podskoków, bo przy takim stanie nie można nigdy natrafić na prawdziwą miarę. Dla tego też nituje się cerkiel najpierw tymczasowo, z podsypaniem drobnego szmerglu, składając i rozkładając ramiona dobiera się go a w miarę obluzowania znów przynitowywa i daléj dociera aż do tego punktu kiedy, jak wyżéj powiedziałem, przy rozwodzeniu wszędzie jednakowy opór jak gdyby opór sprężyny uczuwać się będzie. Wtedy dopiero należy tymczasowy nit wybić — dotarte powierzchnie czysto obetrzeć i podsmarowawszy na nowo oliwą znitować już na dobre. Tak doregulowany cerkiel przedstawi dopiero wszystkie warunki prawdziwéj użyteczności.

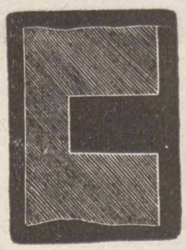
Kąt prosty, dobrze opracowany i dokładny we wszystkich wymiarach jest najgłówniejszą pomocą ślusarzowi przy maszynach pracującemu;—tym bowiem dochodzi się prostości obrabianych płaszczyzn, oraz sprawdza się kąt ich przecinania się, który jak w mechanice praktycznéj prawie zawsze powinien być prostym. Kąt powinien być zrobiony ze stali lanéj, o ile się da zostawiony tak jak wyszedł od kowala, bez glijowania go czyli bez

zmiękczania stali, — chyba tylko w takim razie, gdyby się nie dał piłować — jest to bowiem za nadto drogie narzędzie aby go zmiękczać umyślnie dla zrobienia podleglejszym prędszemu zużyciu.

W fabrykach zwyczajnie kąty bywają heblowane a tylko ślusarz doprowadza je do dokładności, lecz tu weźmiemy ten wypadek gdzie całkowicie samemu sobie zrobić go potrzeba.

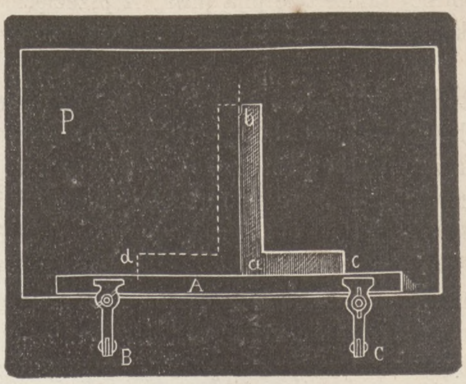
Piłuje się zatem najpierw jedna strona od czasu do czasu pocierając po placie heblowanéj natartéj farbę miniową, która to farba odznacza wypukłości, i te pomału zbiera się pilnikiem aż do tego punktu gdy plamy od minji bardzo gęsto i blizko siebie na całéj stronie kąta pokazywać się będą. Tu jeszcze zwrócić muszę uwagę na to; aby platy nie smarować grubo farbą; bo prawda że ta łatwiej pokrywa piłowaną powierzchnię i prędzéj w błąd wprowadza ale wcale nie doprowadza do celu, to jest do doprowadzania płaszczyzny do zupełnéj prostości; — po natarciu platy minją rozrobioną z oliwą, należy też farbę wytrzeć pakułami prawie zupełnie a to co zostanie w porach żelaza i tak nie bardzo gładkiego po heblowaniu, będzie dostateczne do odznaczenia wypukłości na piłowanéj płaszczyźnie.

Mając już doprowadzoną jedną stronę kąta do zupełnéj prostości, wykończa się drugą mierząc często cerklem okrągłym dla przekonania się o ile obie strony kąta są równoległemi względem siebie. W trzech mianowicie miejscach mierzyć wypada t. j. w końcach i u wierzchołka, bo jeżeli skrupulatnie mierząc cerklem te trzy punkta okażą nam jednakową grubość, to można być pewnym że w całéj rozciągłości przeciwległe płaszczyzny kąta będą równoległe względem siebie czyli inaczéj mówiąc: kąt od końca do końca będzie jednakowo gruby. Kto nie jest bardzo wprawny w mierzenie cerklem okrągłym grubości, co zwyczajnie początkującym zawsze się zdarza, to chcąc przyjść do posiadania dobrego kąta należy sobie zrobić szablonik z blachy w którym wycięcie będzie przedstawiać grubość kąta i tym dopiero też sprawdzać. Rozumie się że taki szablonik którego rysunek załączam, w miejscu grubszem na kąt nie wejdzie, a w cieńszem będzie za luźny, gdy tymczasem cerkiel przyłożony krzywo, nawet w miejscu cieńszem może pokazywać potrzebę spiłowania, a tem samem w błąd wprowadzać.

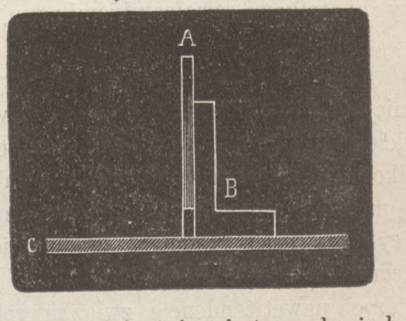


Mając już dwie szerokie strony kąta wykończone, należy przystąpić do wykończenia wązkich boków, stanowiących właściwą wartość kąta.

W tym celu spiłowywa się zewnętrzną ścianę krótszego ramienia tak, aby ta stanowiła doskonałą prostą płaszczyznę w kierunku długości i aby z bocznemi szerokiemi płaszczyznami była dobrze pod kątem prostym, co naturalnie przy piłowaniu sprawdza się innym kątem. Mając już podstawę dobrze wypiłowaną, odpiłowywa się od wierzchołka na szerokość pilnika t. j. około ³/₄ cala do czysta, tak aby kanty zostały ostre, i dopiero odpiłowywa się w końcu dłuższego ramiona tak samo ale z uwagą aby to odpiłowanie nie było za głębokie. Ażeby mieć wskazówkę jak daleko upiłowywać trzeba, na platce heblowanéj i dobrze oczyszczonéj przymocowywa się linja stalowa, dwoma failklubkami czyli ręcznemi szrubsztaczkami, do niéj przystawia się kąt krótszem ramieniem już dobrze prosto wypiłowanem i dopiero szpicborem ostro zakończonym robi się tuż przy kącie rysa na placie w miejscach *a* i *b*, a odwracając kąt ramieniem krótszem w przeciwną stronę, dosuwa się go wierzchołkiem do poprzednio zrobionéj rysy i uważa się jak koniec dłuższego ramienia trafia. Gdy już koniec dłuższego ramienia będzie trafiał zawsze czy w takiem czy odwrotnem położeniu kąta dobrze na rysy, co po kilkakrotnych próbach i przypiłowywaniach zwykle nastąpić musi, wtenczas już będziemy mieli oznaczony kierunek ramienia dłuższego i należy tylko środek zpiłować podług dwóch końcowych znaków. Figura następna najlepiéj to objaśnia.



Linia A przymocowana do platy heblowanéj lub jakiejkolwiek części maszyn w braku platy P dwoma feilklubkami B C pod których szczęki podkłada się kawałki papieru najlepiej szmerglowego, aby nie kaleczyć linji zębami feilklubek — do linji A przystawia się kąt ramieniem *a c* a w punktach *a* i *b* gdzie drugie ramie jest odpiłowane znaczy się szpicborem kreski cienkie. Odwróciwszy następnie kąt, nie ruszając linji, w kierunek *a d* przysuwa się go ostrożnie do kreski *a* i uważa czy odpiłowanie górne trafia dobrze na kreskę *b*; — jeżeli ją zakrywa, to trzeba w punkcie *b* podpiłować jeszcze o połowę tego co zakrywa kreskę, jeżeli zaś podpiłowanie *b* niedochodzi do kreski—to trzeba w punkcie *a* przypiłować znów o połowę téj różnicy — rozumie się że za każdą razą trzeba dawne kreski zatrzeć a nawet na innem miejscu robić. Gdy już się dojdzie do tego że kąt czy to w położeniu *a c*, czy w położeniu *a d* będzie dobrze trafiał na znaki, wtenczas należy tylko część surową pomiędzy *a* i *b* spiłować do równości z odpiłowanemi końcami, potem jeszcze sprawdzić o ile można starannie i wykończyć kąt delikatniejszemi pilnikami. Przy sprawdzaniu trzeba bardzo starannie wycierać tak stronę linji do któréj się kąt przykłada jak i ramię kąta, najmniejszy bowiem pyłek zostawiony bardzo wpływa na fałszywy kierunek dłuższego ramienia. Wewnętrzne boki kąta dopiłowują się tylko do równoległego położenia z zewnętrznemi i to przy pomocy poprzednio opisanego szablonika z blachy. Mając już kąt dobrze doregulowany sprawdza się jeszcze przecięcie się płaszczyzn jego stawiając go kantem do heblowanéj platy lub linji — jeżeli tylko płaszczyzny kąta są wichrowate, co bardzo łatwo się trafia, to kant stanowiący ich przecięcie nie będzie jednostajnie przylegał do heblowanéj płaszczyzny, bo nie będzie stanowił linji prostéj. Jeszcze na jedno trzeba bardzo zwracać uwagę t. j. ażeby kąt postawiony na krótszem ramieniu lub też na dłuższem, stał drugiem ramieniem prostopadle do płaszczyzny na któréj stoi — do sprawdzenia tego bierze się drugi kąt dobry i przystawia się go do szerszego boku kąta regulowanego — bo najczęściej zdarza się że kąt do wykończać się mającéj sztuki przystawia się nie prosto lecz ukośnie i ztąd musi na wszystkie strony jednakowo prosto stać na placie. Figura oboczna objaśnia sprawdzanie bocznego położenia kąta, gdzie A jest kąt w robocie będący, B kąt dobry, C plata.



Mając starannie wykonany kąt należy go również starannie

pielęgnować, strzegąc od szczerbienia kantów, od upadku i uderzeń innemi ciężkiemi przedmiotami.

Rejsnadel czyli u nas zwyczajnie nazywany szpitzbohr jest kawałek stali grubości ołówka z jednym końcem zaostrzonym szpiczasto a na drugim mający kuleczkę, raczéj haczyk, służący do pociągania rysy wewnątrz dziur kół zębatych lub pasowych, oznaczającéj kierunek kanału na klin przeznaczonego.

Jest jeszcze jedno narzędzie niezbędne dla ślusarza t. j. punktownik, znacznik, lub z niemiecka körner. Jest to kawałek stali, zwyczajnie ośmiokantny w jednéj trzeciéj swojej długości opiłowany na okrągło, którego koniec po zahartowaniu zatacza się na kamieniu ostrokręgowo z tą uwagą, aby sam szpic czyli koniec był dobrze okrągły, przy nieostrożnem bowiem zaostrzeniu zwyczajnie sam koniec punktownika bywa owalny, co wiele wpływa na fałszywe wyznaczanie. Punktownikiem o którym mowa robi się znaki czyli małe punkciki oznaczające dokąd metal spiłowanym być powinien, albo w którem miejscu dziura ma się wywiercać.

S. Skwierczyński.

RDZEWIENIE ŻELAZA.

Dobre i złe leży zazwyczaj tak blisko siebie jak życie i śmierć. Trucizna w małéj dawce w organizm zwierzęcy wprowadzona, staje się środkiem leczniczym; większa zaś jéj doza wstrzymuje tętna życia.

Wszystko w życiu naszem zależy od okoliczności, żaden żeglarz nie potrafi zawinąć do portu przy wietrze przeciwnym, i nie jeden kwiat usycha i ginie jakkolwiek powinienby się był w soczysty owoc przekształcić.

Ponieważ wpływy okoliczności tak silnie oddziaływają, iż to co miało się w wielkości rozwinąć, ginie w zarodku, dziwić nas przeto niepowinno iż istoty sprzyjające nam, ze zmianą warunków i okoliczności w wrogów się naszych zmieniają. I nie działają tu bynajmniéj w sposób niewidzialny baśń lub czary; zdrowy bowiem i dojrzały pogląd na przebieg rzeczy widzi doskonale co się stało i dla czego tak się stać nieodzownie musiało.

Istotę powietrza nas otaczającego stanowią przedewszystkiem dwa gazy. Wszędzie, na każdem miejscu powierzchni ziemi, powietrze składa się w ogóle z $^4/_5$ azotu i $^1/_5$ tlenu, oprócz tego zawiera jeszcze 4 — 6 dziesięcio tysięcznych kwasu węglanego i zawsze pewną, lubo bardzo zmienną, przymieszkę pary wodnéj.

Zapatrując się ze stanowiska użyteczności ogólnéj na powyższe części składowe powietrza, zdumieć się musimy nad ich znaczeniem i ważnością.

Bez tlenu żadne spalenie, oddychanie, słowem żaden prawie proces chemiczny miejscaby mieć nie mógł. Od pierwszéj do ostatniéj chwili istnienia naszego na ziemi, potrzebujemy tlenu do oddychania. Krew czarna i zgęstła leniwo po żyłach naszych się przelewająca, ożywia się i krąży żywo roznosząc życie w ostatnie kończyny organizmu, gdy w skutek zetknięcia się w płucach z tlenem, nabierze takowego w siebie i zabarwi się jasno czerwono. Azot nie odgrywający wprawdzie żadnéj roli przy oddychaniu, nie mniéj jest ważnym, jako nader stosowny i odpowiedni środek rozcieńczający tlen i osłabiający zbyt gwałtowne działanie jego. A cóż za doniosłe znaczenie azot ma prócz tego jeszcze! Przypominamy sobie że azot w połączeniach chemicznych stanowi niezbędną część składową soli amoniackiéj azotanów, roślin i zwierząt, tak zwanych alkaloidów, wielu barwników, kwasu pruskiego, białka, sernika (kazeinu), i t. p. i że w połączeniach o ile takowe pokarmy nasze stanowią, staje się źródłem z którego się wytwarzają mięśnie.

Nie mniej ważnemi dla organizmu są kwas węglany i woda: przypomnijmy sobie tylko co do kwasu węglanego, iż roślinność pochłania ogromne ilości kwasu węglanego, nagromadzającego się w powietrzu przez oddychanie zwierząt, processa spalania i butwienia, a która natomiast wydycha z siebie niewyczerpany potok powietrza życiodajnego, które tlenem zowiemy. Nie zapominajmy o zadziwiającéj sile jaką posiada woda kwasem węglanym nasycona, rozpuszczania w sobie soli trudno lub wcale nie rozpuszczalnych w innych warunkach, a pomnijmy również o rzeźwieniu i wzmocnieniu, doznanych po przyjęciu płynu obficie musującego w skutek zawartego w nim kwasu węglanego.

Pomimo wszystkich tych jednak zalet i pożytków odnoszonych przez nas od powietrza, toż samo ciało w pewnych warunkach staje się nam wrogiem, od którego wszelkiemi siłami bronić się musimy. Zrozumiemy to od razu gdy się dowiemy, że powietrze i części jego składowe, zachowują się jak najnieprzyjaźniéj względem jednego z najważniejszych i najniezbędniejszych metalów.

Żelazo wystawione na działanie powietrza, rdzewieje wkrótce jak nam wiadomo. Rdzewieniem nazywamy ważną zmianę zachodzącą w żelazie, a oznaczającą się najprzód pociągnięciem się przedmiotu żelaznego powłoczką ciemno lub jasno brunatną. Śledząc pilnie postęp rdzewienia dostrzeżemy, iż rdza nie od razu przejmuje całą massę żelaza, lecz że postępuje zwolna ale nieustannie z zewnątrz ku środkowi, i zatrzymuje się dopiero po zupełnem zrdzewieniu danéj sztuki żelaza. Jednocześnie wszakże z tą przemianą żelazo utraca najszacowniejszy swój przymiot, to jest *siłę*.

Przebieg rdzewienia żelaza, dałby się naukowo określić w sposób następujący. Żelazo wystawione bez żadnéj ochrony na wpływy powietrza, podlega działaniom tlenu, kwasu węglanego i wilgoci. Tlen przedewszystkiem chwyta się żelaza powłócząc go po wierzchu warstewką tlenniku żelaza (połączenia tlenu z żelazem). Jednocześnie i kwas węglany w powietrzu zawarty oddziaływać zaczyna na żelazo wchodząc w połączenie ze związkiem z połączenia tlenu z żelazem — tlennikiem żelaza — powstałym tworząc z nim węglan tlenniku żelaza. Pod ciągłym wpływem tlenu i wilgoci, tlennik żelaza połączony z kwasem węglanym, przechodzi w tlenek żelaza, w skutek dalszego pochłaniania tlenu (wyższego utleniania się) a kwas węglany nie mogący pozostać nadal w połączeniu z tlenkiem żelaza, uwalnia się i dopomaga do utleniania dalszych części żelaza. Tlenek żelaza zaś świeżo powstały przybiera z powietrza wilgoć (wodę) i tworzy z nią wodan tlenku żelaza, pospolicie „rdzą“ zwany.

Jasnem jest, iż skoro tylko poznano szkodliwość zmian, którym żelazo na przystęp powietrza wystawione podlega, nauka natychmiast starała się o wynalezienie środków, jeżeli już zupełnie nie usuwających szkodliwość wpływów rzeczonych, to przynajmniej je zmniejszających. W obec ważności kwestji usiłowań podjętych celem wynalezienia środka zabezpieczającego żelazo od rdzewienia, nie od rzeczy będzie przejść w małym przeglądzie wszystkie sposoby zalecane ku temu celowi; a gdy nadto poddamy takowe choć pobieżnemu ocenieniu, wówczas nabędziemy więcéj wiadomości tak o saméj naturze przedmiotu, jakoteż i trafniejszego sądu w wyborze proponowanych środków. Dla dokładniejszego poglądu, wybierzemy sobie dość długi okres cza-

su bo od 1853 do 1870 roku, okres, w którym działalność nauk przyrodzonych największym właśnie cieszyła się rozwojem.

W roku 1853 wprowadzoną została w handel przez *Jonas'a* et Comp. maść czerwona pod nazwą Rust preventive composition, a która jak brzmiało w ogłoszeniach, ochraniać miała żelazo od rdzewienia. Rozbiór chemiczny wykonany przez F. Carl'a wykrył, iż takowa składa się z tłuszczu, żywicy, wosku i terpentyny, zabarwioną zaś była tlenkiem żelaza lub innym jakimkolwiek barwnikiem czerwonym. Jakkolwiek nie można było zaprzeczyć iż próby z massą powyższą czynione, wydały zupełnie zadawalniające rezultaty z żelazem i stalą, gdyż przedmioty z metalów powyższych massą rzeczoną pociągnięte, nie tylko w miejscach zupełnie wilgotnych, lecz nawet i w innych w których się wywiązywały gazy nader utlenieniu sprzyjające, zupełnie wolne od rdzy zostały, to wszakże zupełnie ten sam skutek osiągnąć można było, pociągnąwszy takież przedmioty mięszaniną tłuszczu z terpentyną lub olejem, w który kilkakrotnie wlewano roztopiony ołów i pozostawiano w nim aż do zastygnięcia. Nie było więc powodu zalecać użycia massy *Jonas'a* et Comp. a to głównie z przyczyny, iż takowa była za droga. Ilość posiadającą rzeczywistéj wartości około kilku krajcarów, sprzedawano publiczności po 27 krajcarów.

Jak widzimy, zasada przyjęta w środku powyższym, powleczenia żelaza warstwą tamującą zupełnie przystęp powietrza, była zupełnie trafną. Fabrykanci jej wszakże, naznaczając zań tak wysoką cenę, przekroczyli granicę uczciwego i prawem dozwolonego zarobku.

(*D. c. n.*)

NOWE DZIEŁA TECHNICZNE

Z M. KWIETNIA 1872 R.

---

1. Technologja chemiczna.

Chemja do użytku w warsztatach (Die Chemie in der Werkstatt) p. D-ra *W. Behse* Rektora szkoły przemysłowéj w Dortmund.—cz. 1. Chemia anorganiczna (mineralna) z 115 drzeworytami. Weimar (B. Voigt). Cena 1 tal. 18 sgr.

Wykład chemji w dziele tem, zastosowany jest do potrzeb robotników wszelkiego rodzaju fabryk, a szczególniéj mechaników, górników i hutników, zawiera wiadomości najpotrzebniejsze, z pominięciem rzadko używanych pierwiastków i związków chemicznych. Stosowny wybór i jasne przedstawienie przedmiotu, oraz staranne wydanie stanowią najgłówniejsze zalety téj książki.

Piwowar bawarski (Der bayeriche Bierbrauer). Pismo czasowe pod redakcją *Lintnera*. Rok 7. 1872. Nr. 1. Monachium Gummi). Cena półroczna 1 tal.

Czasopismo poświęcone cukrownictwu (Zeitschrift für Zuckerindustrie) pod redakcją *K. Preisa*. Rok 1. 1872 zeszyt 1. Praga (Rziwnatz). Rocznie 8 tal.

Huta szklanna (Die Glashütte). Pismo tygodniowe. Organ towarzystwa fabrykantów szkła, pod redakcją *J. Fahdt*. r. 1872 Drezno (Schönfeld). Rocznie 12 tal.

Praktyczna alkoholometria (Die practische alkoholometrie) p. *Th. Fischern*. 2-ie wydanie. Drezno (Schönfeld). 24 sgr.

Praktyczna nauka o wapnie, cementach i zaprawach. (Practical Treatise on Limes, Cemets and Mortars) p. *Q. Gillmore* 4 wydanie. New-York. (Van Nostrand). 4 dolary.

O fabrykacji skór i o handlu takowemi (La fabrication e le commerce des cuirs et des peaux) p. *Ch. Vincent*. część 1 Paryż (w redakcji dziennika „Halle aux cuirs"). 12 fr.

O zastosowaniu zimna do fabrykacji i konserwacji piwa (Du froid apliquèe á la production de la bière et). p. *Ch. Tellier*. z drzeworytami. Paryż. (Claye.)

O nawozach chemicznych (Les engrais chimiques). p. *G. Ville'a*. Nowe przepisy wyrobu nawozów sztucznych, podług doświadczeń w r. 1871 na polach Vincennes robionych. Paryż (Cusset).

2. Górnictwo i hutnictwo.

Kurs elementarny geologji stosowanéj (Cours élémentaire de géologie appliqué) p. *Stan. Meunier* zawierający naukę o kamieniach pod względem ich składu, pokładów i zastosowań w przemyśle i rolnictwie. Paryż (Dunod).

Katechizm geologji (Catechizmus der Geologie) p. *B. v. Cotta*. 2 wyd. Lipsk (Weber). 12 sgr.

Nauka metalurgji (Treatise on the Metallurgy) p. *H. Banerman*. 3-ie wydanie z drzeworytami. Londyn (Lockwood). 4 szylingi 6 d.

Zasady hutnictwa (Grundriss der allgemeinen Hüttenkunde). p. *B. Kerl*. Lipsk (Felix). 2 $^1/_2$ tal.

2. Technologja mechaniczna i inżynierja.

Podręcznik mechaniki (Manuel de mécanique) p. *E. Catalan* 8 wydanie z drzeworytami. Paryż (Delalain). Cena 1 fr. 50 c.

Katechizm mechaniki (Catechizmus der Mechanik) p. *Ph. Hubera* Lipsk. (Weber). $^1/_2$ tal.

Parowóz i maszynista (Der Lokomotivführer und die Lokomotive) p. *J. W. Kretschmera*. 3 wydanie Berlin (Grieben). 1 tal.

Podręcznik mechaniki stosowanéj (Manuel ot applied Mechanics) p. *W. Rankine*, 6-e wydanie. Londyn (Griffin). 12 szylingów.

O instrumentach matematycznych (Mathematical Instruments) ich budowa, składanie, sprawdzanie i użytek p. *J. Heather* nowe wydanie z drzeworytami. Londyn (Lockwood). 5 szyl.

Inżynier cywilny (Der Civilingenieur). Czasopismo poświęcone Inżynierji pod redakcją *Bornemanna*. Tom 18. r. 1872 zeszyt 1. Lipsk (Felix). rocznie 7 $^1/_3$ tal. Zeszyt I. zawiera m. i. O regulatorze Bussa. O kolejach linowych Hodgsona. Viadukt przez rzekę Aulne.

Zasady technologji mechanicznéj. (Principii di technologia meccanica) zbiór odczytów w Muzeum przemysłowem turyńskiem p. *M. Elia*. Turyn (Loescher) 5 zeszytów po 3 fr.

O kolejach żelaznych w Paryżu i innych wielkich miastach (Chemins de fer dans Paris, et dans les grands villes) p. *A. Ollivier*, 3-ie wydanie. Paryż (Lemoine).

Podręcznik inżynierji cywilnéj (Manuel of Civil Engineering) p. *W. Rankine*. 8 wydanie Londyn (Griffin) 16 szyl.

Nauka budowy maszyn (Unterrichtshefte für den gesammten Maschinenbau) p. *E. Weitzel*. Zeszyty 1—6. Lipsk (Schaefer) 6 zeszytów 1 tal.

Mechanika praktyczna (Mécanique pratique) p. *A. Morin'a*. zawierająca zasady cynematyki czyli nauki o ruchach i ich zmianie. Paryż (Hachette). 5 fr.

Podręcznik zawierający praktyczne zasady budowy maszyn i kotłów parowych (Pocket—Book of practical Rules for the proportions of modern Engines and Boilers) p. *N. Burgh*. 3 wydanie. Londyn (Spon). 4 sz. 6. d.

Teoretyczna nauka o maszynach (Theoretische Maschinenlehre) p. *F. Grashof.* 1 zeszyt. Lipsk (Voss).

O maszynach pomocniczych przy budowie maszyn (Die Werkzeugmaschinen für den Maschinenbau) p. *J. Hart.* Dzieło niniejsze zawiera najnowsze maszyny służące do obrabiania drzewa i metalów. zeszyt 1. Heidelberg (Bassermann). 3 tal.

O budowie i zastosowaniu maszyn przy apreturze, farbowaniu i bieleniu tkanin (Die Maschinen für Appretur, Färbereien, Bleichereien etc.) 1 zeszyt. Berlin (Springer), 2 tal.

O fabrykacji, probowaniu i odbiorze materjałów potrzebnych do budowy kolei żelaznych (Fabrication, Prüfung, und Uebernahme von Eisenbahnmaterial) p. *A. Petzhold.* Wiesbaden. (Kreidel). 4 tal.

W dziele niniejszem, które stanowi doskonały przewodnik dla inżynierów kolei żelaznych, mechaników i hutników zajmujących się budową wagonów i wyrobem szyn, podał autor wypadki z długoletniego doświadczenia, jakie miał sposobność zebrać w fabrykach angielskich, belgijskich i niemieckich, w których przebywał z polecenia zarządu kolei żelaznych rossyjskich, zajęty nadzorem nad wyrobem szyn i taborów kolejowych. Podane tu są zasady fabrykacji i sprawdzania dobroci szyn, drutów telegraficznych, lokomotyw, mostów żelaznych, stacji wodnych, wagonów, kół i osi, czyli całego zakresu budowy kolei żelaznych.

4. Rzemiosła.

Fabrykacja listew i ram złoconych (Die Fabrication der Goldleisten) p. *R. v. Pöppinghausena* z 4 tablicami rysunków. Weimar (B. Voigt). 1872 r. cena 27 sgr.

Książka niniejsza podaje opis najnowszych ulepszeń w pozłotnictwie, które bardzo mało dotąd przewodników posiada, i zawiera następujące rozdziały. O materjałach i narzędziach używanych w pozłotnicwie. O przygotowaniu polimentu, oleju lepkiego i lakierów, o gruntowaniu, szlifowaniu gruntu, ozdabianiu ram złoconych i pozłacaniu fałszywem złotem, a prócz tego poraz pierwszy opisane sposoby wyrobu listew surowych za pomocą prostych przyrządów.

Wzory wyrobów ślusarskich (Album de serrurerie) p. *J. Denfer* zastosowane do wykładu budownictwa cywilnego w szkole centralnéj sztuk i rzemiosł w Paryżu p. E. Müller. 100 tablic rysunków. Paryż.

Stolarz budowlany (Der Bautischler) p. *P. Ernst* Lipsk (Scholtze). $^{1}/_{3}$ tal.

O budowie i pokrywaniu dachów z drzewa i żelaza (Das Dach in seiner construction, seinem Verbande in Holz und Eisen et) p. C. *A. Menzel.* Halla (Knaap). 2 tal.

Ciesielstwo w całym zakresie od najprostszych wiązań do najwięcéj złożonych dachów, schodów, mostów i maszyn (Darstellung der Zimmerbauwerke etc.) p. *L. Wolframa* nowe wydanie. Stuttgard (Wittwer). 4 tal.

5. Dzieła ogólne.

Kronika przemysłowa (Chronique de l'industrie) pismo tygodniowe, poświęcone mechanice, technologji, wynalazkom: etc. r. 1872 Nr. 1. Bruksella (Maquardt). Rocznie 8 tal. 10 sgr.

Przemysł Rosji w jego teraźniejszym stanie i rozwoju (Die Industrie Russlands in ihrer bisherigen Entwickelung und in ihrem gegenwärtigen Zustande) p. *F. Matthäi.* Lipsk (Fries). $2^{3}/_{4}$ talarów.

Gazeta budowlana (Gazette des architectes et du batiment) Dwutygodnik. 2 serja, rok 1. Paryż.

Pismo miesięczne dla rzemiosł budowlanych (Zeitschrift für Bauhandwerker) pod redakcją *G. Haarmana* rok 16. 1872 Nr. 1. Halla (Knaap), kwartalnie $^{3}/_{4}$ tal.

Dziennik politechniczny (Politechnisches Journal), dwutygodnik pod redakcją *E. Dinglera* rok 1872. Stuttgard (Cotta) Rocznie $9^{1}/_{3}$ tal.

Zeszyt kwietniowy zawiera *m. i.* Nowy kocioł rurowy Pauckscha i Freunda. Newton'a patentowane koło wagonowe.

Mac'Kaya maszyna do nitowania. L. Gruner, o zastosowaniu wapna do topienia żelaza i. w. i.

Czasopismo towarzystwa niemieckich Inżynierów (Zeitschrift des Vereines deutscher Ingenieure) pod redakcją *R. Ziebartha.* 1872. Berlin (Gäertner).

Zeszyt 2 za luty zawiera m. i. P. Rosenkranz — o inżektorach (smoczkach), B. Kässner. O teraźniejszym systemie budowy parowozów. Maszyna do wylewania smołą kadzi Scheiba et Co.

Rocznik naukowy i przemysłowy (L'Année scientifique et industrielle) p. *L. Figuier* rok 15. 1870—1871. Paryż (Hachette) 3 fr. 50 c.

Architektura kościelna (Church Architecture) p. *H. Holly* z 33 tablicami litografowanemi. Londyn (Harford). 50 szyl.

O dozorze robót budowlanych (Anleitung zur Aufsicht der Bauten) p. *H. Grapow.* 2-ie wydanie. Berlin (Ernst et Korn) $1^{5}/_{6}$ tal.

Motywa dekoracyjne (Decorations Motive) dla malarzy pokojowych, sztukatorów, rzeźbiarzy i t. p. Zebrane i wydane prz. *H. Schencka.* Lipsk (Seemann). Każdy zeszyt obejmuje 3 tablice foljo, z których jedna kolorowana. Cena tomu z 6 zeszytów złożonego $4^{1}/_{2}$ tal.

Przewodnik do nauki rysunków technicznych (Leitfaden für den Unterricht im technischen Zeichnen) do użytku szkół realnych, i rzemieślniczych p. Dr. *C. Dietzel'a* prof. w szkole rzemieślniczéj w Zittau. 4 zeszyty z drzeworytami.

Zeszyt I. Zasady nauki rzutów, — 2-ie wydanie — 10 sgr.
,, II. Zasady nauki cieniów, — 2-ie ,, — 8 sgr.
,, III Zasady perspektywy, — 2-ie ,, — 10 sgr.
,, IV. Zastosowania nauki rzutów, — 2-ie wyd. 1872 — 12 sgr.
Lipsk. (Seemann).

ROZMAITOŚCI.

— W czasie kwartalnéj rujnacji i zmiany mieszkań, która tyle trudów, pracy i kosztów nastręcza, zachodzi także potrzeba bielenia kuchni i izb mieszkalnych, tak dla względów sanitarnych, jako też przynajmniéj dla oka czystości. Ubożsi lokatorowie, których nie stać na malowidła i obicia poprzestać muszą na skromnem bieleniu; podajemy więc najprostsze a dobre ulepszenie w tym rodzaju, jakie od niedawnego dopiero czasu w całéj Galicji jest w użyciu, a które i u nas na rozpowszechnienie przy porządkowaniu mieszkań zasługuje.

Cała innowacja polega na tem, aby kilka brył niegaszonego wapna zlasować wrzącą wodą i aby tak rozrzedzonem i dobrze jeszcze ciepłem wapnem bielić mieszkanie.

Bielenie takie, bez użycia tyle drogiego dziś kleju, najmocniéj przylega do ścian, nie odpryskuje i korzystnie oddziaływa na wytępienie robactwa.

(*K. C.*)

— *Dla usunięcia lodu z szyb okiennych*, sklepowych, które w zimie robią się nieprzezroczyste, można z korzyścią użyć następującego sposobu.

Rozpuszcza się tyle soli kuchennéj albo ałunu w gorącéj wodzie, aby rozczyn ten był tak gęsty że jajko pływać na powierzchni będzie, najlepiéj dobrą garść soli albo ałunu wsypać do pół kwarty wody. Rozczynem tym za pomocą pędzla szczecinowego lub gąbki powleka się zamarznięta szyba, poczém lód natychmiast zginie. Następnie trzeba szybę do sucha wytrzeć.

— W ministerstwie finansów, jak się dowiadujemy z „Gołosa," roztrząsa się kwestja o zrównaniu Królestwa Polskiego z Cesarstwem pod względem przepisów co do wyrobu piwa i miodu, oraz pobierania opłaty akcyznéj i patentowéj, jaka się pobiera w Cesarstwie. Dotąd w kraju tutejszym akcyza opłaca się stosownie do gatunków wyrabianego piwa

— Pomieszczone w Gazetach uwiadomienie Warszawskiéj Izby skarbowéj w przedmiocie przyjmowania przez kassy gubernialne ubiegłych kuponów od listów likwidacyjnych, tylko przy przedstawieniu listów likwidacyjnych,— nie przez wszystkich właściwie zrozumiane zostało. Dla tego widzimy się w obowiązku objaśnić, że rozporządzenie Izby skarbowéj odnosi się tylko do porządku przyjmowania ubiegłych kuponów wyłącznie w Kassach gubernijalnych; w niczem zaś nie zmienia dotychczasowego sposobu wymiany odciętych ubiegłych kuponów w Banku Polskim a tem samem kupony jak i dawniéj mogą bezpiecznie kursować.

— Kurjer Lubelski na początku r. b. wspominał pobieżnie o założeniu we wsi Żukowie w powiecie lubelskim, fabryki wyrobów garbarskich. Obecnie gdy fabryka ta w całym rozwoju funkcjonuje, śpieszymy dać o niéj więcéj szczegółowe wiadomości.

Wieś Żuków odległa o 3 mile od Lublina, położona w okolicach Piask, Bychawy, Żółkiewki, stanowi własność p. Walentego Zaczkowskiego; fabryka zaś jest wspólną własnością pp. Zaczkowskiego i Emiljana Domańskiego, ktory po ukończeniu kursu nauk w b. Szkole Głównéj w Warszawie, ze stopniem magistra chemji i nauk przyrodzonych, wstąpił do jednéj z fabryk garbarskich w Warszawie, a po uzyskaniu patentu garbarskiego, studjował tę gałęź przemysłowo-fabryczną w fabrykach zagranicznych.

Za powrotem do kraju, zawiązał spółkę z p. Zaczkowskim i urządził fabrykę, któréj wyroby zyskały już uznanie, skoro nietylko lubelscy detaliczni kupcy je rozbierają, ale nadto fabryka otrzymuje zamówienia składów warszawskich, jak o tem naocznie przekonaliśmy się.

Nie wątpimy że fabryka ta mając w p. Domańskim kierownika wysoko ukształconego, wkrótce wziętość swoją rozszerzy i stanie na równi z pierwszorzędnemi u nas tego rodzaju zakładami.

Winszować więc należy pp. Domańskiemu i Zaczkowskiemu, którzy potrafili otrząść się z odwiecznego uprzedzenia i w okolicy pierwsi dali przykład zaszczytnéj pracy w tym kierunku; oby przykład ten znalazł naśladowców i w innych gałęziach przemysłu, a spodziewamy się że znajdzie, skoro, o ile słyszeliśmy, kilku z młodzieży kończących tego roku kurs nauk w gimnazjum, zamierza wstąpić na praktykę do fabryki p. Domańskiego.

— Regencja Kozlińska (Cösslin) jak piszą ze Szczecina; usilnie przestrzega od używania żelaz do prasowania, napełnionych węglem, gdyż z użycia onych wydarzyło się już kilka wypadków zachorowania, które nawet kobietom temi żelazami pracującym groziły niebezpieczeństwem utraty życia.

— Fabryka ołówków znanego prawie wszędzie Fabera d. 31 maja spłonęła zupełnie. 235 robotników zostało bez chleba. Stratę ubezpieczoną oceniają na 200,000 dolarów.

(*C. K.*)

— Zamknięcie gorzelni małych jest konieczne w obecnych okolicznościach, gdy gorzelnia przestała być uważaną — jako pomoc w gospodarstwie, a gorzelnictwo weszło czysto na drogę fabryczno-spekulacyjną; ale bardzo byłoby pożytecznem żeby te małe gorzelnie przemieniły się na fabryki krochmalu z kartofli.

Widzimy w powiecie Brzezińskim w Sierzni niewielką fabrykę, która przerabiając kilkanaście tysięcy korcy kartofli, daje bardzo dobry procent od kapitału nakładowego i obrotowego, i oprócz tego zasila całe gospodarstwo odpadkami kartoflanemi.

Kilku sąsiadujących obywateli mają zamiar o ile wiadomo, wspólnie założyć fabrykę krochmalu na większą skalę, zużywając tylko własne kortofle, a odpadkami się dzielić.

Bardzo to dobry projekt, daj Boże, aby wszedł w wykonanie z korzyścią dla przedsiębierców i okolicznych ziemian.

W skutek zaprowadzenia takich fabryk wymagających stosunkowo bardzo nie wielkich nakładów, nie potrzebowalibyśmy usuwać plantacji kartofli, które u nas w ogóle bardzo dobrze się rodzą i nie potrzebowalibyśmy je zastępować burakami, które dziś dają bardzo mało i tak wypleniają rolę mało zwracając w postaci obecnych wytłoków, kiedy przeciwnie, odpadki kartoflane, zużyte na gruncie wielceby wzbogaciły nasze ziemie.

(*G. R.*)

— Na początku tego miesiąca założoną została w Wiedniu szkoła praktycznego kształcenia rzemieślników pod nazwą „Atheneum:" Szkoła ta powstała z prywatnych darów godnych naśladowania. Dwóch nieznajomych dotąd wspaniałomyślnych dawców, nadesłało dość znakomite summy, jeden bowiem 30,000 złr., drugi 60,000 złr.

— P. Borsig znany fabrykant w Berlinie, pragnąc przyczynić się ze swojéj strony ofiarą dla usunięcia braku mieszkań w stolicy, na swojem teritorjum ma wybudować 500 mieszkań dla robotników.

— W dobrach Nieznanowice w gubernji Kaliskiéj ma być w r. 1873 założona wielka cukrownia przez spółkę samych ziemian, która dałaby dla okolicznych rolników sposobność do ciągnięcia zysków, z produkcji buraków, ze sprzedaży drzewa i z zarobku dla ludności.

LICYTACJE.

W dniu 27 lipca w Biurze Komory Aleksandrowo licytacja a w dniu 30 tegoż miesiąca przetarg, na pomalowanie dachów zabudowań tejże Komory, od summy kosztorysowéj rs. 576 kop. 52.

W dniu 16 lipca w Zarządzie Powiatu Wieluńskiego, na wystawienie w mieście Wieluniu murowanéj szopy na pomieszczenie narzędzi ogniowych, od summy kosztorysowéj rs. 1,170 kop. 31 ⅓. Vadium rs. 120.

W dniu 17 lipca w Rządzie Gubernjalnym Radomskim, na splantowanie i wybrukowanie ścieków przy koszarach rekruckich w Radomiu, od summy kosztorysowéj rs. 451. kop. 92. Vadium rs. 45.

W dniu 18 lipca w Izbie skarbowéj Kieleckiéj, na budowę mostu taryfowego na rzece Lubiance pod wsią Niedzina, od summy kosztorysowéj rs. 1,552 kop. 19. Vadium wynosi $^1/_{10}$ część téj summy.

Wydawca **W. Somer.** Redaktor **A. Makowiecki.** w Drukarni F. Krokoszyńskiéj Krakowskie Przedmieście Nr. 40.
Дозволено Цензурою.